# Ueber den primären

# Krebs der Prostata.

## Inaugural-Dissertation

zur

**Erlangung der Doctorwürde**

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

**hohen medizinischen Facultät**

der

Kgl. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

unter dem Präsidium des

**Herrn Professor Dr. Bollinger**

vorgelegt von

**Oscar Kapuste,**

pract. Arzt in Patschkau, Ob.-Schles.

**im Juni 1885.**

**München.**

Druck von M. Ernst (vorm. G. Pollner).

1885

# Ueber den primären

# Krebs der Prostata.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

der

hohen medizinischen Facultät

der

Kgl. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

unter dem Präsidium des

Herrn Professor Dr. Bollinger

vorgelegt von

Oscar Kapuste,

pract. Arzt in Patschkau, Ob.-Schles.

im Juni 1885.

**München.**

Druck von M. Ernst (vorm. G. Pollner).

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit gewidmet

vom

**Verfasser**

Es scheint, dass das Kapitel von den bösartigen Neubildungen der Prostata, besonders der im engeren Sinne krebsigen Tumoren etwas seitab von der breiten Strasse gelegen ist, auf welcher sich in den letzten Decennien die Forschungen der Pathologen und Chirurgen bewegt haben. In einer statistischen Bearbeitung des Gegenstandes, welche O. Wyss[1]) im Jahre 1866 in Virchow's Archiv mitgetheilt hat, beklagt sich dieser Autor mit Recht, dass die Angaben in der Literatur sehr häufig nur die Seltenheit der Prostatakrebse hervorheben, dann aber sehr schnell über das Thema hinweggehen; dieselbe Klage muss indessen auch heute noch gerechtfertigt erscheinen, da die Angaben auch in manchen allerneuesten Werken[2]) nicht nur keine Vermehrung unserer Kenntnisse enthalten, sondern die Erfahrungen über diese Tumoren in eine wahrhaft lakonische Kürze zusammendrängen; diese muss nothwendiger Weise zu Unklarheiten oder geradezu unrichtigen Vorstellungen führen.

Auf den ersten Blick mag die Aufgabe, eine Statistik der Prostatakrebse aufzunehmen, sehr einfach erscheinen, sofern dem Bearbeiter nur ausreichende literarische Hilfsmittel zu Gebote stehen; allein wenn

[1]) Virchow's Archiv Bd. XXXV, pag. 378.

[2]) Ziegler E, Lehrbuch der allgemeinen und speziellen Anatomie und Pathogenese pag. 1471.

eine solche Zusammenstellung mit Umsicht und kritischer Erwägung aller wesentlichen Fehlerquellen versucht wird, dann erst stellt sich heraus, wie wenig Beachtung dieses Kapitel bis heute erfahren hat und wie wünschenswerth und nothwendig es ist, die Zahl der sicher controlirten Einzelfälle zu vermehren.

Die erwähnten Fehlerquellen liegen zum grössten Theil auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie; dementsprechend werden wir auch später sehen, dass die Symptomatologie, die Diagnose bei Lebzeiten und die Behandlung, also der ganze klinisch-chirurgische Abschnitt des vorliegenden Gebietes durchaus gut erforscht ist, dass aber die Statistik, welche doch ihrerseits erst der Beurtheilung der Aetiologie zu Grunde gelegt werden muss, noch in ganz elementaren Fragen Lücken offen hat. Es wird sich bei der Anführung der Literatur herausstellen, dass nicht nur die älteren Arbeiten von Morgagni, Bartholin, Bonetus, Frank, Sömmering keinen Unterschied zwischen der einfachen Hypertrophie der Prostata und dem Krebs dieser Drüse machen, sondern auch, dass die Bezeichnung »scirrhöse Verhärtung« z. B. von Boyer noch 1839 unterschiedslos für die einfachen chronischen hyperplastischen Verdickungen und Verdichtungen der fibromuskulären Substanz, wie für die krebsigen Entartungen im engeren Sinne gebraucht wird. Da nun in dieser älteren Periode »Scirrhus« auf mancherlei Verhärtungen angewandt wurde, wie der Name »Tuberkel« auf sehr mannigfache Knötchen, so ist es durchaus nicht sicher und jedenfalls schwer auszumachen, ob die als Scirrhen z. B. in einem Lappen der Prostata mit beschriebenen und in die Statistik von

Thompson[1]) aufgenommenen Fälle wirklich zu den Krebsen zu rechnen sind. Es scheint diese Hinzuziehung dadurch an Vertrauen zu gewinnen, dass hinzugefügt wird, es seien auch die Lymphdrüsen in der Nachbarschaft innerhalb des Beckens oder in der Inguinalbeuge scirrhös gewesen; allein auch dieser scirrhöse Zustand kann auf einfacher chronischer Hyperplasie beruhen, welche gewiss nichts Auffallendes hat, wenn man erwägt, dass schwere entzündliche Vorgänge in Blase, Ureteren und Harnröhre bei jeder stärkeren einfachen Prostataschwellung geradezu die Regel bilden.

Ebenso oder doch nicht viel sicherer steht es mit dem von Howship in den Med. chir. Transactions mitgetheilten und von Wyss unter Nr. 8 seiner Tabelle aufgenommenen Falle von Melanosis und Fungus haematodes der Prostata, wobei bemerkt ist, dass die Harnröhre melanotisch sei. Man scheint den Ausdruck »Melanosis« so gedeutet zu haben, dass hier sekundäre melanotische Krebse vorgelegen hätten, während der primäre Tumor von irgend einer anderen Stelle ausgegangen sei; allein eine so complicirte Interpretation ist gar nicht nöthig, da auch das Wort Melanose und melanotisch damals zunächst nur »schwarze Färbung« bedeutete und sich vielfach mit der heute mehr geläufigen Bezeichnung »schiefrig« deckte. Wenn nun in einer chronisch hyperplastischen und entzündeten Prostata Blutungen vorkamen, so rechtfertigt dies allenfalls den Namen Fungus haematodes, und wenn neben den frischeren auch ältere, bereits veränderte Hämorrhagien in der Prostata und der chronisch entzündeten

[1]) Thompson. Preisschrift. The diseases of the prostate, their pathology and treatment. London 1861.

Harnröhre gefunden wurden, so nannte man diese »Melanosen«, ohne dass es für uns nothwendig ist, anzunehmen, dass ein gleichzeitig melanotischer und hämorrhagischer Krebs der Drüse vorgelegen haben müsste. Wie gesagt, es ist möglich, aber durchaus nicht so sicher, dass man den Fall einer Statistik behufs weiterer Schlussfolgerungen einreihen könnte.

Eine weitere Schwierigkeit bietet die Unterscheidung, ob ein in der Literatur mitgetheilter Fall als Primärkrebs der Prostata angesehen werden muss, oder ob es sich nur um eine sekundäre Bildung handelt. Man könnte glauben, dass auf eine Trennung dieser Art vielleicht nicht viel Gewicht zu legen sei, und für den betreffenden Kranken mag ja das eine Uebel dem andern nicht um vieles nachstehen, allein wenn es sich darum handelt, etwaige Ursachen für die Krebsbildung gerade in diesem Organe zu ermitteln, so kann ja selbstverständlich nur die primäre krebsige Entartung und nicht etwa sekundäre Erruptionen bei allgemeiner Carcinosis in Frage kommen.

Für eine solche Beurtheilung nun, ob primärer oder sekundärerr Tumor der Prostata, bieten die Mittheilungen der Literatur bis in die Mitte der 50er Jahre keine sicheren Anhaltspunkte, da selbst in dem Lehrbuche von Rokitansky[1]) bei den verschiedenen Kapiteln, z. B. Magen, Uterus etc. die Krebse so besprochen werden, dass man daraus eine Entscheidung über den Primärsitz nicht entnehmen kann.

Wie schwer dies aber mitunter ist, lehrt eine Notiz, welche Klebs in dem Kapitel über Prostatakrebse

[1]) Rokitansky C. v. Lehrbuch der patholog. Anatomie 1855.

macht, da sie beweist, dass auch ein Sachverständiger zuweilen darüber unsicher sein kann, selbst wenn er den ganzen Fall vor sich hat, — um wie viel mehr der Statistiker, der Alles auf Treu und Glauben hinnehmen muss!

Klebs[1]) sagt:

„Ich selbst habe nur einen einzigen derartigen Fall bei einem Knaben beobachtet, der möglicherweise auf die Prostata als Ausgangspunkt der Neubildung zurückgeführt werden kann. Derselbe ist Seite 589 angeführt worden[2]). Neben evident metastatischen Tumoren fanden sich sowohl in den beiden Nebennieren, wie in dem kleinen Becken grössere carcinöse Tumoren. Derjenige des kleinen Beckens wurzelte in dem Peritoneum des Douglas'schen Raumes und war mit der hinteren Fläche der Blase fest verbunden. Es ist klar, dass man hier bezüglich des Ausgangspunktes der Neubildung sowohl an die Nebennieren als an die Prostata denken kann. Die bedeutendere Grösse der Knoten in den Nebennieren schien mir für dieses Organ zu sprechen. Allein andrerseits könnte nur eine genauere Untersuchung der Beziehungen der Prostata zu den Knoten des kleinen Beckens die Möglichkeit ausschliessen, dass hier die Entwickelung der Neubildung stattgefunden hat, sehen wir doch häufig die Mutterknoten, was ihre Grösse betrifft, von den sekundären Tochterknoten übertroffen."

Ausserordentliche Schwierigkeiten bereitet der Statistik ferner die Frage, ob man es im gegebenen

[1]) Klebs E. Dr. Handbuch der pathologischen Anatomie. Berlin 1876. pag. 1128 ff.

[2]) Bemerkung: Der Fall ist Seite 589 nicht beschrieben.

Falle mit einer gutartigen oder bösartigen Neubildung zu thun habe und falls sie bösartig ist, ob man sie den Carcinomen oder den Sarkomen zurechnen soll. Klinisch beurtheilt mag es ja nicht viel ausmachen, ob der Kranke an einem Sarkom oder einem Carcinom leide, da beide in hohem Grade sein Leben bedrohen, wohl die gleichen Symptome hervorrufen und die gleiche Therapie erfordern dürften. Wenn man aber die Statistik dazu verwerthen will, um über die Geschichte und die Eigenthümlichkeiten der Sarkome, über die Altersgrenzen dieser Tumoren und der Carcinome ein Urtheil zu gewinnen, dann muss man natürlich streng scheiden, nicht auf Grund der klinischen Befunde, sondern gerade der histologischen Untersuchung.

Auch in diesem Falle mag es mir erlaubt sein, eine Stelle aus dem Handbuche von Klebs[1]) zu citiren, aus welcher genugsam hervorgeht, wie schwierig es zuweilen auch erfahrenen Kennern werden kann, die scheinbar so einfache Frage „Sarkom oder Carcinom?“ zu lösen. Es heisst da[1]):

„Die bei Kindern auftretenden carcinösen Erkrankungen der Prostata zeichnen sich durch ihre überaus schnelle und mächtige Entwickelung aus, und gehört hierher ein gleichfalls von Socin aus der Berner Sammlung mitgetheilter Fall, in welchem bei einem achtmonatlichen Kinde eine kindskopfgrosse Prostatageschwulst vorhanden war, welche zwischen Harnblase und Mastdarm gelagert, die ganze Beckenhöhle einnimmt. An der Innenfläche der damit verwachsenen Harnblase fanden sich zahlreiche höckerige Vorsprünge; auf dem

[1]) ib. pag. 1127. ff.

Durchschnitt zeigt sich ein gallertiges Gewebe, welches einzelne cystische Hohlräume enthält, mit zum Theil blutigem Inhalte. Die Geschwulst hat einen lappigen Bau. Nach der histologischen Untersuchung von Langhans besteht das Gewebe aus zum Theil runden, zum Theil polyedrischen Zellen mit grossen Kernen und spärlichem Protoplasma, zwischen denen keine Intercellularsubstanz entwickelt ist. Nach dem Auspinseln bleibt nur das Netz der stark entwickelten Capillaren übrig."

Nach dieser Schilderung möchte ich die Neubildung eher für ein zellenartiges Carcinom halten, dessen bindegewebige Grundsubstanz relativ schwach entwickelt ist, während Langhans dieselbe für ein Sarkom erklärt. Gegen diese Annahme scheint mir gerade der Mangel einer Grundsubstanz zwischen den Zellen zu sprechen.

Nehmen wir zu dem bisher Gesagten noch hinzu, dass hin und wieder die Diagnose des Prostatakrebses sich nur auf eine Krankengeschichte ohne nachfolgende Sektion gründet, so wird man zugeben, dass ein so ausserordentlich breiter Spielraum für die persönliche Meinung des Statistikers übrig bleibt, dass selbst bei gleichem literarischem Material und bei Vermeidung gröberer Fehler, schwerlich zwei Autoren zu übereinstimmenden Ziffern gelangen werden.

Von diesem Gesichtspunkte aus bitte ich es zu beurtheilen, wenn ich mir im Verlaufe dieser Abhandlung Zweifel und Einwände auch gegen diejenigen statistischen Arbeiten herauszunehmen erlaube, welche heute so zu sagen als die Grundpfeiler gelten, auf welchen unsere Kenntnisse über Vorkommen und Verhalten der Prostatakrebse aufgebaut sind; es folgt daraus durchaus nicht, dass ich Recht habe, und dass

die Anschauungen, welche in anderen Statistiken niedergelegt sind und von mir kritisirt werden, irrthümlich sind, sondern ganz allein, dass die bisher mitgetheilten Einzelfälle so unzureichend sind, dass sie keine weitgehenden Schlüsse zulassen, und dass es wünschenswerth ist, in Zukunft gerade der pathologisch histologischen Seite bei der Beschreibung eine eingehende Aufmerksamkeit zu widmen.

Ich lasse nunmehr drei neue Fälle von primärem Krebs der Prostata folgen, welche mir von Herrn Dr. Grawitz gütigst zur Publikation überlassen worden sind. Zwei derselben, welche vom Herrn Dr. Grawitz in dem demonstrativen Cursus der pathologischen Anatomie während des Wintersemesters 1884/85 in Greifswald vorgelegt und besprochen wurden, habe ich selbst untersuchen können; in dem dritten Fall, welcher vor einigen Jahren in Berlin von Herrn Geheimrath Dr. Güterbock behandelt und von Herrn Dr. Grawitz secirt und untersucht worden ist, bin ich auf die Mittheilungen der genannten Gewährsmänner allein angewiesen.

Der zweite Fall ist von Herrn Dr. J. F. Hofmeier in Berlin behandelt worden.

Ich nehme an dieser Stelle Veranlassung, den H. H. Dr. Dr. Grawitz, Geh. Rath Güterbock und J. F. Hofmeier meinen herzlichsten Dank auszusprechen für die gütige Ueberlassung des Materials und die Mittheilung der betreffenden Krankengeschichte; insbesondere sage ich speziellen Dank Herrn Dr. Grawitz für die Leitung und ausserordentliche Unterstützung bei Anfertigung vorliegender Arbeit.

## No. I.

Arbeiter Jacob S., 66 Jahre alt, aus Ludwigsburg.

Patient ist ein ziemlich grosser, kräftig gebauter Mann, dabei aber mager und von kachektischem Aussehen. Er lässt sich wegen Harnverhaltung in die chirurgische Klinik zu Greifswald aufnehmen am 29. XI. 1884. Anamnestisch lässt sich nur wenig feststellen. Der Patient gibt an, seit längerer Zeit beim Harnlassen starke Schmerzen zu haben und seit einigen Tagen überhaupt nicht mehr uriniren zu können.

Bei der Untersuchung per rectum ist die Prostata als dicker, gänseeigrosser, schmerzhafter Tumor durchzufühlen; eine Infiltration der Nachbarschaft, Betheiligung des rectum kann ausgeschlossen werden. Die Lymphdrüsen in der Inguinalgegend sind etwas geschwollen, aber nicht empfindlich. Die Diagnose lautete: tumor prostatae, mit Rücksicht auf das hohe Alter und die weit vorgeschrittene Cachexie carcinoma prostatae. Der Kranke wurde regelmässig katheterisirt und auch Belladonasuppositorien angewendet. In den ersten drei Tagen seines Aufenthaltes im Krankenhaus fühlte er sich angeblich wohler; dann aber wurde sein Allgemeinbefinden immer schlechter. Die Temperatur sank, sie betrug in den letzten Tagen nur 34°. Patient starb an allgemeiner Erschöpfung am 16. XII. 1884, $12^3/_4$ Uhr Nachmittags.

Sectionsbefund:

Die Section am 17. XII. 84 10 Uhr Vmtgs. durch Herrn Dr. Grawitz ausgeführt ergiebt Folgendes:

Leiche eines ziemlich grossen, alten Mannes. Die Haut ist weiss; die Muskeln befinden sich in voller

Todtenstarre; das Fettpolster ist dünn, ziemlich stark eingezogen. Bei Eröffnung der Bauchhöhle liegt das mässig fettreiche, grosse Netz vor; die Darmschlingen sind ziemlich stark contrahirt, die Oberfläche derselben hellgrau, glatt glänzend.

Nach Freilegung der linken Niere zeigt sich der Ureter lebhaft injicirt und etwas erweitert; das ganze Organ ist sehr stark vergrössert, namentlich verdickt, die Kapsel leicht trennbar, nur hier und da haftet das Gewebe an ihr fest. Auf der Oberfläche bietet sich ein sehr auffallendes Farbenspiel dar, da umfängliche trübe, gelblich-weisse Stellen leicht prominent hervortreten und sich gegen die dunkelrothe Nachbarschaft scharf absetzen.

Diese Nachbartheile sind etwas eingesunken und erweisen sich als lebhaft vascularisirte, regelmässige, flache Narben. Innerhalb der narbigen Abschnitte sieht man eine Anzahl etwa linsenkerngrosser, mit wässerigem Inhalt gefüllter Cysten, sowie eine grössere Zahl stecknadelkopfgrosser Abscesse. Die Marksubstanz ist etwas stärker bluthaltig als die Rinde. Die Papillartheile erscheinen relativ intakt, nur sieht man im Verlaufe der geraden Harnkanälchen einzelne ausserordentlich kleine längliche, trübe Striche, welche sich bis in die Rindensubstanz hinein verfolgen lassen. Kelch und Becken beider Nieren sind stark erweitert und aufs dichteste von Haemorrhagien durchsetzt; auf der Oberfläche blutig gefärbtes Sekret. Die lebhafte Injection und Haemorrhagie setzt sich auf die Ureteren fort mit einer nach der Blase hin sich steigernden Intensität. Die Harnblasenwandung ist verdickt; die muscularis beträgt ca. 6 mm. Die Schleimhaut der-

selben ist lebhaft injicirt. Sieht man von oben in die Blase hinein, so erscheint der Abgang der Urethra von einem ziemlich dicken Wall umgeben.

Die Prostata ist bedeutend vergrössert, der rechte Lappen ist 3,5 cm lang, 3,5 cm breit, 3,3 cm hoch; der linke 4,0 cm lang, 3,7 cm breit, 3,6 cm hoch; der mittlere Lappen ist ebenfalls deutlich vergrössert. Die pars prost. urethrae ist völlig winkelig abgeknickt. Die Schnittfläche der Drüse ist ziemlich gleichmässig derb, grauweiss; an einer Stelle quillt ein rundlicher, haselnussgrosser Knoten hervor, der auf dem Durchschnitt drüsiges Aussehen darbietet und kleine Pfröpfe entleert. Im weiteren Verfolg ergeben sich in der Tiefe beider Prostatalappen noch mehrfache granulirende Knoten von eigenthümlich rosiger Farbe und gelblichem Centrum, von denen sich kleine, gelbliche Pfröpfe ausdrücken lassen.

Die Milz ist etwas vergrössert, ihre Kapsel gespannt, das Parenchym blutreich; von der Schnittfläche lässt sich ziemlich reichliche, weiche Pulpa abstreichen.

Die Leber ist relativ klein, ihr Ueberzug glatt, durchscheinend, die Acini klein, die Centren braunroth, blutreich, die peripherischen Zonen markiren sich als schmale, graue Linien. Gallenblase wenig gefüllt; Gallenwege offen.

Der Inhalt des ziemlich eng contrahirten Magens besteht aus ca. 200 cbcm flüssiger, trüber, graugelber Masse; die Schleimhaut ist gefaltet, grauweiss ohne Veränderung; auch die tieferen Wandschichten sind intakt.

Pankreas ziemlich gross, unverändert.

Im Darm gleichfalls wenig meist gallig gefärbter Inhalt, die Schleimhaut durchweg anämisch, grauweiss, hie und da reichlichere Abstossung des Epithels, kein Amyloid.

Das Rectum ist ebenso beschaffen, weder in der Mukosa noch auf der Serosa des Darmes selbst, noch auf dem Bauchfellüberzug der Umgebung sind Geschwulstknötchen nachzuweisen.

Das Herz entspricht nicht ganz der Grösse der der Faust der Leiche; es enthält eine ziemlich reichliche, etwas gallertige Fettschicht an der Basis; die Muskulatur ist auffallend braun, etwas mürbe, beide Ventribel von mittlerer Weite, der linke etwas stärker zusammengezogen; die Herzklappen sind zart, schlussfähig.

Beide Lungen sind völlig frei im Thorax, die Oberfläche glatt, wenig pigmentirt. In den Oberlappen ist der Blutgehalt gering, der Luftgehalt normal, nach unten zu wird der Blutgehalt stärker, das Parenchym etwas derber, leicht atelektatisch. Links im Unterlappen beginnende catarrhalische Hepatisation. In den Bronchien findet sich etwas reichlicheres Sekret; die Schleimhaut ist leicht injicirt.

Die Sektion der Kopfhöhle wurde nicht gestattet, es hat aber bei Lebzeiten kein Symptom bestanden, welches auf eine nennenswerthe Veränderung hingedeutet hätte.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigt zunächst an den Nieren die schon mit blossem Auge gemachte Diagnose, dass es sich um eine complicirte aus mehreren Einzelfaktoren zusammèngesetzte Veränderung handelt. Am weitesten zeitlich zurückliegend sind die Narben

und Cysten der Oberfläche, welche beim Mangel embolischer Prozesse und bei gänzlichem Fehlen syphilitischer Produkte sehr wahrscheinlich auf ältere, ausgeheilte, interstitielle Entzündungen zu beziehen sind, welche vielleicht ebenso wie die frischeren Stellen dieser Art auf Uebertragungen vom Nierenbecken her zu deuten und daher als Pyelonephritis chronica anzusehen sind. Jedenfalls jüngeren Datums ist die starke Trübung des Rindenparenchyms, die Nephritis parenchymatosa; jedoch ist auch diese nicht ganz frisch, etwa in den letzten Tagen vor dem Tode erst entstanden, was aus den zahlreichen gelben Flecken, welche durch fortgeschrittene Fettmetamorphose der tubuli contorti bedingt sind, genugsam hervorgeht. Den Beschluss machen die zahlreichen Herde von eitriger Nephritis, welche bei mikroskopischer Untersuchung noch beträchtlich dichter und reichlicher erscheinen, als mit blossem Auge, da man nun schon die ersten Anfänge erkennen kann, bei denen noch keine wirkliche Abscessbildung und Verflüssigung eingetreten ist. Man sieht hier, dass der Prozess an die Einwanderung von Bakterien gebunden ist, welche vom Nierenbecken aus, zunächst die Markkegel ergreifen und von hier aus sich endlich bis zur Oberfläche des Organs ausbreiten.

Die Prostata besteht in ihrem Hauptantheile aus hyperplastischem fibro-muskulären Gewebe mit den bekannten länglichen Kernen, deren Züge wie bei einem Fibromyoma uteri knäuelartig sich durchflechten. In diesem derben, also im Sprachgebrauch der Alten »scirrhösen« Abschnitte sind die Drüsen selbst nicht nennenswerth vergrössert; hier und da sind einzelne erweiterte Schläuche, welche aber im Verhältniss zu

der Hyperplasie des interstitiellen Gewebes sehr unbedeutend sind.

Nur an den im Protokolle erwähnten weichen und eigenthümlich rosigen Stellen wird das histologische Bild ein ganz anderes. Hier erscheint das interstitielle Gewebe sehr reichlich von kleinen Rundzellen durchsetzt, so dass die faserige Struktur der derben fibromuskulären Partieen gänzlich verloren geht. Inmitten dieser »kleinzelligen Infiltration« gewahrt man reichlichere Drüsenquerschnitte als irgendwo in der Nachbarschaft; dieselben sind aber nicht mehr hohl, sondern solide aus dichten polygonalen Epithelzellen zusammengesetzte Haufen und Zapfen, welche vielfach so dicht liegen, dass grosse Abschnitte des Gesichtsfeldes (bei Hartnack VII. Oc. 3) nur aus solchen Zellenhaufen zu bestehen scheinen. Wenn man Schnitte aus diesen rosarothen Stellen frisch mit dem Pinsel auspinselt, so entstehen grosse Alveolen, welche von einem sehr stark vaskularisirten, zellenreichen Bindegewebe eingerahmt werden.

Es ist also die auffallende Weichheit, die markähnliche Beschaffenheit der rosa Knötchen bedingt

1. durch eine sehr grosse Menge von polygonalen Zellen innerhalb der Alveolen und

2. durch einen grossen Zellenreichthum neben exquisit dichter Vaskularisation im Stroma.

Man sieht aus der Beschreibung, dass sich inmitten einer alten derben Hypertrophie der Prostata eine frische, markige, saftreiche Neubildung in den ersten Stadien ihrer Entwickelung vorfindet. Die anatomische Diagnose kann nur schwanken zwischen Adenom oder Carcinom; da aber erfahrungsgemäss alle jungen,

markigen Drüsentumoren dieser Art sich bei längerer Dauer als vollkommen bösartig herausstellen, so dass Virchow selbst einmal in einem Demonstrationscurse sagte: »Die Götter nennen es Adenom, wir Menschen aber nennen es Carcinom«, so zögere ich nicht, den Tumor für: ein junges Medullar-Carcinom anzusprechen.

## No. II.

Betrifft den 55 J. alten Rentier K. in B.

Genannter Herr war stets gesund und lebte in sehr guten Verhältnissen, Neubildungen sind in seiner Familie nicht erblich.

Seit 1880 pflegte er leichter rheumatischer Leiden wegen in Bäder zu gehen.

Im Juli 1883 verspürte Patient Schmerzen im Kreuz und im Verlauf der N. ischiad; gleichzeitig bestand geringe Dysurie. In Folge einer Consultation bei einem Berliner Spezialisten, der den Kranken, welcher nur durch starkes Pressen Urin entleeren konnte, catheterisirte, catheterisirte sich K. in der Folge selbst; dies gelang auch stets leicht und ohne Beschwerden. Die Harnbeschwerden, wie die erwähnten Schmerzen nahmen stets zu; ausserdem magerte er sichtlich ab, trotzdem er die kräftigsten Speisen zu sich nahm. Er unterwarf sich im August 83 einer Untersuchung durch die Herren Geh. Rath Dr. Hofmeier, Sanitätsrath Dr. Wollner und Dr. J. F. Hofmeier; dieselbe ergab Herz, Lungen, Magen, Leber und Nieren sind, soweit dies objektiv festzustellen ist, gesund; der Katheter ist leicht einzuführen, eine Striktur besteht nicht; der Harn ist klar, hellgelb, reagirt sauer; sein spez. Gew. schwankt zwischen 1020—1025; er enthält viel Schleim-,

einige weisse Blutkörperchen und einige Blasenepithelien. Die Untersuchung per rectum ergab eine kleine Anschwellung des Mittellappens der Prostata. Der Harn behielt die geschilderte Beschaffenheit bis kurz vor dem Tode des Patienten stets bei.

Es wurde von den Untersuchenden, im Gegensatz zu dem erwähnten Spezialisten, der eine Erkrankung der Blase und ihrer Umgebung ausschloss, eine maligne Neubildung zwischen Blase und Mastdarm angenommen. Der sehr leidende Patient ging im Mai 1884 nach Wildungen, acquirirte dort aber bei dem ungünstigen Wetter einen heftigen Muskelrheumatismus, der ihn sehr herunterbrachte. Seine Beschwerden, zu denen sich bald solche beim Stuhlgange hinzugesellten, die Schmerzen im Kreuz und längs der n. isch., namentlich letztere wurden immer heftiger und machten wachsende Dosen von Morphium und Chloral nothwendig. Später besuchte Patient noch Colberg, aber auch ohne Erfolg. Im August 1884 waren die Beschwerden von Seite der Blase und des Mastdarmes fast unerträglich, der Kranke so schwach, dass er allein kaum durchs Zimmer gehen konnte. Eine Untersuchung durch Herrn Dr. J. Hofmeier ergab denselben Befund und blieb daher auch die Diagnose unverändert, zumal rücksichtlich der zunehmenden Cachexie. Später war eine Untersuchung der allergrössten Schmerzen wegen nicht mehr möglich.

Die letzten Wochen brachte Patient, in leichter Narkose gehalten, nur im Bett zu; es traten Knöchelödem und geringer Decubitus am Kreuzbein hinzu.

Am 18. XI. 1884 wurde K. durch den Tod von seinem schweren Leiden erlöst.

Die in Berlin gemachte Section ergab: normale Lunge, braune Atrophie des Herzens und der Leber.

Der Urogenitalapparat wurde mit einer Sendung anderer Präparate aus dem Elisabeth-Krankenhause durch Herrn Dr. J. Hofmeier dem pathologischen Institut zu Greifswald zugesandt.

Die makroskopische Besichtigung des (in Alkohol gehärteten) Präparates zeigte eine erhebliche Verdickung der Blasenwand, Verminderung des Volumens der Blase, eine starke Knickung der pars prost. urethrae. Auf der Schnittfläche der vergrösserten Prostata liess sich das Drüsengewebe deutlich unterscheiden; ferner sah man viel eingestreutes Fett. In der Schleimhaut des Mastdarms fanden sich mehrere, metastatische Knötchen.

Die mikroskopische Untersuchung zeigt wesentlich dasselbe Bild, wie bei Fall I; nur sieht man hier noch zahlreiche, fettig entartete Drüsenzellen.

Die anatomische Diagnose lautet demnach:

Medullar-Carcinom der Prostata, Metastasen im Rectum.

## Nr. III.

betrifft einen 1811 geborenen Patienten des Herrn Geheimraths Dr. Güterbock in Berlin.

H. verspürte zuerst im Jahre 1879 jedesmal beim Harnen ein leichtes „Schringen“ am orif. ext. urethrae und bemerkte, dass der erste Strahl seines Urins blutig tingirt, der spätere jedoch klar, aber blass war. Harnzwang bestand nicht.

Die Untersuchung per rectum ergab, dass der rechte Lappen der Prostata verlängert und sehr hart, dabei aber schmerzlos war. Herr Geheimrath Güter-

bock sprach den Verdacht aus auf carcinoma prostatae, wogegen andere Aerzte Steinconcremente annahmen. Der Zustand des Patienten blieb der geschilderte bis zum September 1880. Jetzt floss der Urin bald klar ab, aber es stellte sich Harndrang ein, besonders des Nachts. Die Einführung eines Katheters war nur in der Narkose möglich; man konnte aber weder einen Fremdkörper noch einen Tumor in der Blase fühlen; die Untersuchung per Rectum ergab den rechten Prostatalappen noch mehr geschwollen, hart, aber schmerzlos. H. G.-R. Güterbock hielt nun mit Entschiedenheit an seiner Diagnose fest. Im Februar 1881 verschlechterte sich der Zustand des Kranken insofern, als derselbe Nachts von starkem Harnzwang gequält wurde. Der Harn war hell, etwas trübe, enthielt viel Schleim, aber kein Blut; die Einführung eines elastischen Katheters war leicht, aber in der pars prostatica urethrae sehr schmerzhaft. Im April 1881 wurde wieder eine Zunahme der Schwellung der Prostata konstatiert; die Zunahme der Schmerzen machte die Darreichung von Narcoticis nothwendig, um den nothwendigen Schlaf zu verschaffen. Im Juni trat völlige retentio urinae ein; dieselbe wurde durch den Katheter leicht gehoben; doch war seitdem fast regelmässig ein elastischer Katheter zur Entleerung der Blase nöthig. Im September steigerten sich die Schmerzen derart, dass nur nach Morphium subcutan Schlaf eintrat; ferner bemerkte man, dass Patient sichtlich abmagerte. Da man bei der Untersuchung eine Rauhigkeit am Blasenhalse fühlte, wurde ein lithotriptischer Versuch gemacht; derselbe blieb zwar erfolglos, doch konstatirte man dadurch, dass das Vo-

lumen der Blase verkleinert sei, indem das Instrument nur wenig beweglich war. Die Strangurie wurde immer bedeutender, schliesslich so stark, dass der Kranke einmal in 24 Stunden 37 mal katheterisirt wurde. Der Versuch, das Instrument liegen zu lassen, gelang nur für einige Stunden. Der Zustand des Patienten war ein so schlechter, dass man ihn, um ihm wenigstens einige Ruhe zu verschaffen, ab und zu chloroformirte.

Im November stellten sich von Tag zu Tag zunehmende Schmerzen im Verlaufe des Oesophagus und der Cardia ventriculi ein, sobald Speisen diesen Theil berührten; die Fauces waren frei; man sprach den Verdacht auf carcinoma ventriculi aus. Der Zustand des Patienten erforderte jetzt grosse Dosen von Narcoticis; er wurde theils in der Narkose erhalten, theils wurde, weil Morphium die erwünschte Wirkung nicht mehr hatte, Opium (bis 0,6 gr) gegeben.

Der Tod erfolgte am 11. X. 81.

Die Section wurde am 12. X. 81 26 Stunden nach dem Tod durch Herrn Dr. Gravitz gemacht: Die Leiche zeigt eine gelblich weisse Hautfarbe, viele Todtenflecke; das Fettpolster der Bauchdecken ist noch ziemlich stark; auch das Netz enthält reichliches Fett, ebenso der Herzbeutel in seinem visceralen Blatte; die Wandungen des Herzens sind von gewöhnlicher Dicke, etwas mürbe; die Aortenklappen zeigen eine minimale Verdickung, die Mitralklappen sind zart. Die Lungen sind vollkommen gesund. Im mittleren Drittel des Oesophagus findet sich eine schmale ca. 5 cm lange, blasse, hämorrhagische Erosion. Magen, sowie Milz unverändert. Die linke Niere ist von einer sehr dicken Fettkapsel umgeben; das Organ ist klein, seine Ober-

fläche glatt, leicht getrübt. Die Rindensubstanz ist schmal und blass, die Marksubstanz gleichfalls sehr anämisch. Kelch und Becken sind nicht erweitert, ebensowenig die Ureteren. Die rechte Niere ist gleichfalls von viel Fett umgeben, die Oberfläche im Allgemeinen glatt, hier und da die Kapsel verwachsen; daselbst finden sich alte, schiefrige, geschrumpfte Narben, ausserdem bemerkt man einzelne stecknadelkopfgrosse Eiterheerde, welche sich einige Millimeter über die Rindensubstanz verfolgen lassen. Kelch und Becken sind mässig injicirt, ohne Hämorrhagieen.

Die Blase ist klein, kaum gänseeigross, ihre Wand stark verdickt, die Schleimhaut schiefrig gefärbt; der Blasenhals ist verengt durch eine kugelige Geschwulstmasse von 8—10 cm Durchmesser; dieselbe nimmt die Stelle der Prostata ein, so dass das caput gallinaginis erst 3 cm hinter dem kanalförmig comprimirten Blasenhalse gelegen ist. Auf dem Durchschnitt sieht die Geschwulst grauweiss aus; auf Druck entleert sich aus zahlreichen Poren Krebsmilch. Das Rectum lässt sich ohne Schwierigkeit von der Tumormasse ablösen, während die Samenbläschen in dieselbe aufgegangen sind; nirgends findet sich normale Prostatamasse. Die Lymphdrüsen im Becken und längs der Aorta sind unbetheiligt; in der aorta inguinalis umfängliche atheromatöse Geschwüre mit Kalkbildung. Steinige Concremente fanden sich in der Blase nicht. Die Geschwulst betrifft beide seitlichen, wie auch die mittleren Lappen der Prostata, an deren Peripherie mehr weiche, saftreiche Krebsmasse vorliegt, während im centralen Abschnitte und in der Umgebung der Harnröhre derbere, saftärmere Partieen überwiegen.

Die abgeschabte Krebsmilch besteht aus glatten, polygonalen, theilweise mehr cylindrischen und kubischen Zellen mit höchstens ganz schwachkörnigem Inhalt und 1, 2, 3 grösseren, scharf continuirten blassen Kernen.

In den äusseren Geschwulstregionen sind grosse Alveolen mit gut erhaltenem, bindegewebigen Stroma; je weiter nach innen, desto kleiner, länglicher werden die Zellzapfen, desto mächtiger das bindegewebige Gerüst; die ganze Form nähert sich mehr dem Scirrhus. Die Zellen sind in grossem Massstabe durch Metamorphosen zerstört; ausserdem gibt es diffusere, kleinere Stellen im Tumor, welche den Bau eines Fibromyoms zeigen. Auch hier lautet die Diagnose: Medullarcarcinom der Prostata; allgemeiner Marasmus.

## Statistik.

Nachdem in der Einleitung auf die Schwierigkeiten aufmerksam gemacht worden ist, welche sich bei der Durchsicht der Literatur entgegenstellen, seien hier kurz einige Abschnitte skizzirt, welche für die Lehre vom Prostatacarcinom von Bedeutung sind.

Aus der Literatur des vorigen Jahrhunderts sind bereits einige Autoren citirt, welche alle darin übereinstimmen, dass der Prostatakrebs äusserst selten sei, oder darüber streiten, ob er überhaupt anerkannt werden müsste.

Aus den Jahren 1830—40 besitzen wir eine Statistik von Tanchon, welche den Pariser Sterberegistern entnommen und desshalb wenig zuverlässig ist, weil die Diagnosen selten durch nachfolgende Autopsie controlirt sind. Die Gesammtzahl der an Krebs gestor-

benen umfasst 9118 Personen (2161 Männer); von 829 war der Sitz des Krebses nicht angegeben; unter den übrigen 8289 (1904) Männer) sind nur 5 Fälle von primärem Cancer der Prostata (sämmtlich ältere Leute). Die erste historische Darstellung des Capitels verdanken wir Thompson's Werk [1]), welches in jeder Beziehung als grundlegend zu betrachten ist.

Ihm folgt 1866 eine Arbeit von O. Wyss [2]), welche die Statistik aus Thompson recapitulirt und weiterführt. Dann folgt Jacques Jolly, 1869 [3]), welcher die Errungenschaften von Thompson und Wyss in's Französische übersetzt und durch neun Fälle und eine klar durchgeführte Bearbeitung wesentlich gefördert hat.

Ein Plagiat von ihm enthält das Buch von Picard, 1877 [4]).

Im Jahre 1881 hat Julien [5]) die Statistik weiter geführt, doch ohne mit den neuen Fällen auch neue Gesichtspunkte hinzuzufügen. Seitdem lassen sich noch 4 zerstreute Fälle auffinden [und zwar 2 von Billroth [6]) und zwei in Virchow's und Hirsch'

---

[1]) H. Thompson. The diseases of the prostate their Pathology and treatment. London 1861.

[2]) O. Wyss. Virchow's Archiv. Band 35, pag. 393.

[3]) Jacques Jolly. Essai sur le cancer de la prostate. (Archives générales de médecine etc.) pro 1869. volume I und II. pag. 577 und 705 ff.

[4]) Picard, H. Traité des maladies de la prostate. Paris 1877.

[5]) Julien Louis. Etude sur le cancer de la prostate. (Union médicale 1881. Nr. 8 und 10.)

[6]) Dr. Th. Billroth. Chirurgische Klinik, Wien 1871—1876 nebst einem Jahresbericht über die chirurgischen Kliniken in Zürich und Wien während der Jahre 1860—1876. pag. 355.

Jahresberichten [1])] von primärem Prostatakrebs, so dass im Ganzen ungefähr eine Zahl von 54 publicirten und in den Bibliotheken zugänglichen Fällen herauskommt, womit im Ganzen bewiesen ist, was die alten Autoren gewusst und ausgesprochen haben, dass unter den Krebsen diejenigen der Prostata recht selten beobachtet werden.

Die statistischen Angaben, welche sich auf das Lebensalter beziehen, in welchem Prostatakrebse beobachtet sind, leiden allesammt an dem Mangel, dass aus ihnen nur das Alter beim Tode des Kranken angegeben ist, so dass man nur diejenigen Fälle, bei denen gleichzeitig genaue Beobachtungen über den ersten Beginn des Leidens vorliegen, für die Frage verwerthen kann, in welche Lebensperiode die erste Entwicklung des Prostatakrebses zu setzen ist.

Zweitens ist vor einer etwaigen Verwerthung einer Statistik zunächst darauf zu achten, dass die citirten Fälle sämmtlich primäre Krebse betreffen, da es ja für die vorliegende Frage begreiflicherweise von keinem besonderen Werthe ist, zu ermitteln, wann eine Person gestorben ist, welche bei allgemeiner Carcinose einen oder den anderen metastatischen Knoten in der Prostata hatte.

Die erste grössere Zusammenstellung, auf welche alle späteren Autoren die ihrigen begründen, rührt,

---

1) Virchow R. und Hirsch A. Jahresberichte über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medizin. Unter Mitwirkung etc. Unter Spezialredaktion von A. Hirsch.

2) Theil von Band XII, pag. 241.

wie bemerkt, von Thompson[1]) her, welcher unter Benützung der englischen und französischen Literatur 18 Fälle von Prostatageschwülsten aufgestellt hat. Sie sind vielleicht allesammt primär, doch müssen wir die Verantwortung dafür dem Autor selbst überlassen, da er sie als Primärgeschwülste aufgefasst hat. Es sei nur bemerkt, dass im Fall X und XIII ein Magenkrebs bestand, während im Fall VII die Blase mitergriffen war.

Der Reihe nach betrug das Alter der betreffenden Individuen beim Tode folgende Höhe:

60. 65. 68. 45. 59. 67. 75. 59. 41. 54. 70 5.
8. 8. 3. 3. 3. $^3/_4$,

also von 40—50 Jahr 2,
51—60 „ 4,
61—70 „ 4,
71—80 „ 1,
0—10 „ 7.

Man unterscheidet hier auf den ersten Blick zwei Lebensperioden, von denen die eine von 0—8 Jahr reicht, während die zweite mit einem kolossalen Sprunge von 33 Jahren, mit 41 Jahren beginnt und von da in's hohe Greisenalter übergeht. Diese eigenthümliche Differenz hat auch Thompson hervorgehoben, ohne jedoch eine befriedigende Erklärung dafür zu geben; spätere Bearbeiter dagegen, namentlich der um dies Capitel hochverdiente Jolly, haben sich alle Mühe gegeben, diese hier besonders krass und schlagend hervortretende Altersklüft zu verwischen. Man hat das Räthsel dadurch zu lösen gesucht, dass man es nicht als solches anerkannte!

[1]) Siehe pag. 26.

Die Tabelle von Wyss[1]) stellt, — wir finden hier natürlich die 18 Fälle Thompson's wieder — insgesammt 28 Fälle auf, von denen bei 4 das Alter nicht bekannt ist. Unter diesen 24 rechnet Wyss 3 als sekundäre Tumoren, so dass für uns eigentlich nur 21 Fälle übrig bleiben; allein wir wollen darum seine Zahlen nicht umstossen.

Wyss stellt folgende Tabelle auf:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Zwischen | 9—10 | Jahren | 35 % |
| „ | 20—30 | „ | 5 „ |
| „ | 40—50 | „ | 10 „ |
| „ | 50—60 | „ | 30 „ |
| „ | 70—80 | „ | 30 „ |
| „ | 80 - 90 | „ | 10 „ |

Abgesehen von dem Druckfehler 9—10 anstatt 0—10 Jahr, sowie dem Fehlen der Rubrik 60—70, wohin sechs Fälle gehören, fällt hier ein Rechenfehler auf, der dem Verfasser untergelaufen ist, der aber, wie es scheint, allen späteren Bearbeitern entgangen ist, da er sich bei Citaten dieser Statistik noch mehrfach wiederfindet.

Wahrscheinlich hat Wyss 100 : 24 dividirt und als Quotienten fälschlich 5 herausbekommen; denn er multiplicirt alsbald die 7 Fälle des ersten Decenniums und erhält $7 \times 5 = 35\,\%$; zwischen 20—30 ist ein Fall mit 5 % u. s. f.; ferner ergiebt die einfache Addition der Prozentzahlen nicht 100, sondern 120, d. h. $5 \times 24$. Thatsächlich machen die 7 Fälle bei Kindern nur $29^1/_6\,\%$, die Gesammtheit der Erwachsenen $70^5/_6\,\%$ aus.

Scheidet man die 3 Sekundärtumoren aus, so

[1]) vide pag. 26.

bleiben 21 Primärgeschwülste übrig, von denen 7 auf das Alter von 1—8½ fallen, während 14 auf Erwachsene im Durchschnittsalter von 56,28 Jahren kommen.

So tritt wieder die Kluft recht deutlich zu Tage, auf welche wir bei Thompson's Tabelle hindeuteten und man wird sich ihrer erinnern müssen, wenn wir nunmehr die von Jolly reproduciren, welche auf S. 592 über 35 Fälle von Prostatageschwülsten gegeben wird, bei welchen das Alter bekannt war. In diese sind Thompson's und Wyss' Fälle mitaufgenommen, aber da Jolly nicht wie die genannten alle, sondern nur 13 Fälle aufführt, so lässt sich nicht controliren, welche Fälle er etwa ausgeschieden hat; doch wird ausdrücklich angegeben, dass er eine Sichtung vorgenommen.

Er findet:

| | | | |
|---|---|---|---|
| von | 1—10 | Jahren | 7 Fälle |
| | 11—20 | „ | 0 „ |
| | 21—30 | „ | 2 „ |
| | 31—40 | „ | 3 „ |
| | 41—50 | „ | 3 „ |
| | 51—60 | „ | 9 „ |
| | 61—70 | „ | 9 „ |
| | 71—80 | „ | 1 „ |

Ein Blick auf diese Tabelle sagt schon sehr viel weniger, als die Tabelle von Wyss, oder gar die von Thompson und wir wollen uns daher beeilen, hier die Thatsachen zu fixiren, ehe weitere Zahlen aus sogenanntem »kritisch gesichteten Material« den Unterschied vollends verwischen. Auch Jolly gesteht zu, dass eine auffallende Häufigkeit der Prostatatumoren im kindlichen Alter vorliegt und dann wieder eine

Exacerbation zum Greisenalter hin; er vergleicht damit ganz treffend die Statistik der am Auge vorkommenden Geschwülste, aber er macht, wie schon oben bemerkt, keinen Versuch der Frage einmal näher zu treten. Ebenso verfährt sein Landsmann Julien, der den bekannten einfach einige neue Fälle hinzufügt, so dass er schliesslich über 42 dem Alter nach bekannte Fälle verfügt; so möge die Frage an dieser Stelle erörtert werden.

Von den uns bekannten ist nur die Arbeit von Wyss so objektiv, die Zusammenstellung als »Tabelle der heterologen Neoplasmen der Prostata« zu bezeichnen und sich nach Möglichkeit der indifferenten Ausdrücke »Markschwamm, Scirrhus, Funges« etc. zu bedienen.

Jolly schon dagegen benennt alle Tumoren, welche Thompson und Wyss gesammelt, wie die eignen einfach als »Cancer«, gerade als ob noch im Sinne der Alten jede bösartige Neubildung ein Cancer sei und als ob das mit soviel Sachkenntniss und Kritik geschriebene Werk Virchow's über die krankhaften Geschwülste noch gar nicht existirt hätte. Wenn so Jacques Jolly verfährt, welcher vielleicht nächst Thompson die beste Arbeit über dies Capitel geliefert hat, so darf man sich nicht wundern, wenn diesem Autor andere Schriftsteller blindlings gefolgt sind. Erwähnter Herr Picard[1]) z. B. schreibt ein Buch von 400 Seiten Stärke über die Krankheiten der Prostata; auf S. 186 erklärt er ganz freimüthig, dass er seine ganze Weisheit über die Prostatakrebse der Arbeit von Maurice (statt Jacques!) Jolly entlehne,

[1]) vide pag. 26.

und damit Niemand ausser Zweifel bleibe, dass ihm weder Virchow noch andere Autoren der cellularen Schule bekannt seien, giebt er dem betreffenden Capitel die humoralpathologische Ueberschrift: »Maladies diathésiques —« im Jahre 1877!!

Die Verwirrung, dass alle Fälle, mit denen Thompson, Wyss und Jolly sich beschäftigen, Carcinome seien, hat sogar ihren Weg in das ausgezeichnete Lehrbuch der pathol. Anatomie von Klebs gefunden; dort ist nämlich angegeben, durch Wyss sei der Nachweis erbracht worden, dass der Krebs der Prostata in nicht weniger als 35 % aller beobachteten Fälle bei Kindern unter 10 Jahren vorgekommen sei. Schwerer wiegend als der schon berichtigte Irrthum mit der Zahl 35 ist, dass auch Klebs da Carcinom sagt, wo Wyss ganz allgemein von heterologer Neubildung spricht. Es gehört gewiss keine besondere kritische Beanlagung dazu, da die Statistik zwei ganz verschiedene Gruppen unter den Prostatatumoren nachweist, zu schliessen, dass diese Gruppen wahrscheinlich ihrem Wesen nach verschieden sein werden.

Die erste Gruppe findet ihre Analogie in den Sarkocelen, den Nierengeschwülsten, den Augentumoren (Jolly) des kindlichen Alters; die zweite entwickelt sich sehr oft auf dem Boden einer alten einfachen Prostatahyperplasie und steht parallel den Krebsen des Uterus, Magens, der Mamma etc. Die erste ist ihrem Bau nach höchst wahrscheinlich mit wenigen Ausnahmen in das Gebiet der Sarcome, die zweite in das der eigentlichen Carcinome zu rechnen.

Dass hin und wieder auch im mittleren Lebensalter ein bösartiger Tumor der Prostata, Sarcom oder

Carcinom vorkommt, thut der Regel keinen Abbruch; wir möchten nur hier, wie bei anderer Gelegenheit davor warnen, jeden Beckentumor sogleich mit der Prostata in Verbindung zu bringen. Seit wir durch Marchand und Grawitz[1]) wissen, dass z. B. abgesprengte Partikel der Nebenniere innerhalb der eigentlichen Niere und tief in den Falten des lig. latum vorkommen, sind wir mit der Deutung um den Primärsitz nicht mehr so in Verlegenheit, wie früher und erklären die Prostata nicht von vornherein faut de mieux für den Ursprungssitz. Es schwebt uns ein Fall vor, den Moore[2]) im Jahre 1859 beschreibt, von einem 33jähr. Manne, der an einem weichen, grossen Beckentumor zu Grunde gegangen ist. Dieser Fall wird mehrfach als carcinoma prostatae citirt, obwohl die Prostata von normaler Grösse und nur an einer Stelle mit dem grossen Tumor verwachsen war. Ein solches Verhalten spricht unserer Ansicht nach ganz entschieden gegen eine ursprüngliche Krebsentwickelung in der Prostata und ist gar nicht geeignet, das Resultat der Thompson'schen Statistik umzustossen. Wir haben schon angedeutet, dass die bösartigen Tumoren der ersten Lebensjahre wahrscheinlich histologisch in die Gruppe der Sarkome hineingehören und dann die merkwürdige Vertheilung auf das Alter am einfachsten gelöst wäre, da die »Krebse« der Kinder eben etwas in ihrem Wesen ganz Anderes wären, als die der alten Männer. Diese Behauptung können wir zwar nicht Fall für Fall beweisen, aber wir werden versuchen, sie auf Grund eingehender

[1]) Virchow's Archiv Band.

[2]) Medic. chir. Transactions. vol. XXXV, p. 489.

Studien der Originalabhandlungen recht wahrscheinlich zu machen.

1) Wir erinnern an den in der Einleitung citirten Fall aus Klebs, in welchem Langhans die Prostatageschwulst des Kindes für ein Sarkom erklärt hat. Gegen diese Diagnose macht Klebs geltend, dass Langhans nichts von Intercellularsubstanz erwähnt; es scheint uns aber, dass man bei Fällen, welche von so competenten Untersuchern mitgetheilt sind, einfach die Diagnose acceptiren muss, welche derjenige gestellt hat, der den Fall frisch untersucht hat. Wenn Langhans sich für Sarcom entschieden hat, so soll der Statistiker nur wünschen, dass er recht viele so zuverlässige Diagnosen zur Bearbeitung hätte und wegen etwaiger Lücken in der Darstellung keine eigenmächtige Aenderung in dem Gesammturtheil versuchen.

2) In Wyss' Tabelle findet sich als Nr. 20 ein Fall von Isambert — oder Jambert, wie Wyss ihn nennt. — Es betrifft einen 8jähr. Knaben, der an einem grossen »Cancer« der Prostata zu Grunde ging. Diese Geschwulst ist von zwei Experten ersten Ranges, von Broca und Robin untersucht, und betonen diese beiden ausdrücklich, dass keine krebsigen Elemente darin waren, sondern dass der Tumor aus fibroplastischem Gewebe bestand, welches an einigen Stellen, wie fettig entartetes glattes Muskelgewebe aussah und Elemente der Prostata enthielt. Nun sind die corps fibroplastiques der französischen Autoren bekanntlich Spindelzellen und das Ganze offenbar ein Spindelzellentumor, d. h. ein Sarcom.

3) Diesem eben erwähnten schliesst sich ein Fall

von Hodgkins[1]) an, betreffend einen 7jähr. Knaben, welcher eine nahezu vollständige Uebereinstimmung mit ihm zeigt. Jolly, diese Analogie eingehend begründend, bedauert nur, dass nicht auch eine histologische Untersuchung vorliege, welche die Identität vollends bethätige. Es ist nur gesagt, dass die Farbe weisser Seife gliche und die Struktur ähnlich sei einem mikroskopischen Schnitt der Prostata. Sind auch hier die Spindelzellen der glatten Muskulatur gemeint?

4) Der Fall 14 (Wyss' Tabelle) von Solly — einen 3jähr. Knaben betreffend ist nach dem Original entschieden kein Markschwamm, wie Wyss notirt hat: — »An Stelle der Prostata fand man einen harten, höckerigen, hühnereigrossen Tumor, durch den die Harnröhre hindurchging. Diese Geschwulst hatte ein milchweisses Aussehen und war gelappt. Die Lappen waren eingeschlossen von fibrösen Gewebszügen, welche dem Ganzen eine knorpelharte Consistenz verliehen. Herr Ramsey fand, dass die Geschwulst aus unzähligen Zellen bestand.« — Solchen gelappten Bau findet man ausser bei Lipomen nicht selten bei derberen Spindelzellensarcomen; dem echten Carcinom ist diese Eigenschaft nicht eigen; auch der Befund von lauter Zellen ohne bindegewebiges Stroma spricht weit mehr für Sarcom als für Krebs. Jolly benennt ihn »Scirrhus«, doch ist gerade bei dem »scirrhösen Carcinom« das Bindegewebe so vorherrschend, dass wohl kein Untersucher dasselbe übersehen und nur der zahllosen Zellen Erwähnung thun würde.

5) Der Fall 12 (bei Wyss) ist von Langstaff 1842 bei einem 8jähr. Knaben beobachtet; der Tumor

[1]) Lancet 1843 und Archiv. génér. de méd. t. VI, 1844.

hatte Metastasen in der Leber gebildet und ist als »Sarcoma medullare« bezeichnet. Wir wollen damit nicht sagen, dass dies ein Beweis dafür wäre, der Tumor sei ein Sarcom in modernem Sinne, aber man kann ihn doch ebensogut für ein Sarcom halten, als ihn als »Cancer« hinstellen.

6) Von dem 5jähr. Knaben (Stafford. Wyss Tab. 17) heisst es: Examination proved the mass to possess the »colour, consistence, and texture« of encephaloid; melanotic matter appeared to be intermixed.

Hieraus lässt sich ebensowenig eine Diagnose auf Krebs, als auf Sarcom stellen.

7) Der Fall 13 (Tab. Wyss) von Bree[1]) trug die Ueberschrift: Sarcome médullaire de la prostate chez un enfant de 9 mois.

»Die Blase war sehr dilatirt; der Tumor von der stark vergrösserten Prostata gebildet, nahm den Damm zwischen Blasenhals und After ein, und comprimirte Rectum sowie Urethra. Aeusserlich war die Geschwulst weiss, glänzend und unregelmässig. Beim Einschneiden in den unteren Theil sah man, dass dieser durch eine grosse Cyste oder Hülle (enveloppe) gebildet war, welche mit einer grossen Zahl augenscheinlich geplatzter Alveolen gefüllt waren. Im Innern der Geschwulst war eine Substanz, welche in Consistenz Farbe und caracterès physiques mit Gehirnsubstanz übereinstimmte.

Es ist wohl nicht vermessen, wenn wir diesen — vielleicht angeborenen — Tumor als Kystom oder Cystosarcom bezeichnen.

Dies dürfte genügen, da mehr als 7 Fälle im Kindesalter nicht zur Diskussion stehen.

[1]) cf. Jolly. l. c. 593.

Es sei im Anschluss hieran gestattet anzuführen, dass in den Charité-Annalen [1]) ein interessanter Fall von Sarkom der Prostata bei einem 21 jähr. Jüngling ausführlich beschrieben steht. Die Diagnose wurde durch die Sektion endgiltig festgestellt; es würde hier zu weit führen, den Fall ausführlich zu beschreiben.

Aus der Kritik dieser sieben Fälle ersieht man, welchen Werth es hat, die Statistik zu immer höheren Zahlen zu bringen, ohne dass man die Fälle nach dem eigentlichen Charakter der Geschwülste streng auseinanderhält. P. Güterbock rügt diesen Fehler schon im Jahre 1881 bei der Abhandlung von Julien in Virchow-Hirsch's Jahresberichten und es wäre zu wünschen, dass solche Mahnungen bei künftigen casuistischen Beiträgen die wohlverdiente Berücksichtigung fänden.

### Patologische Anatomie.

Nachdem wir im vorgehenden Abschnitte unsere Auffassung über die Prostatageschwülste entwickelt haben, bedarf es hier nur weniger Bemerkungen. Bei aller Unsicherheit der Literaturangaben betreffs der Histologie steht doch soviel fest, dass sowohl die bei Kindern vorkommenden Sarkome, als auch die bei alten Männern auftretenden wirklichen Carcinome meist weiche, medulläre Geschwülste sind. Ob wirkliche Scirrhen im strengen Sinne vorkommen, lässt sich nicht sagen, da die derberen Geschwülste bei Kindern wahrscheinlich Spindelzellensarkome sind, während bei alten Männern häufig eine voraufgegangene einfache

[1]) Annalen der Berliner Charité pro 1878, pag. 607 (Bericht über die chir. Abth. von Bardeleben).

Hypertrophie mit ihrer nahezu knorpeligen Consistenz den Gesammteindruck beherrscht. In unserem Fall Nr. I z. B. war die Hauptmasse der vergrösserten Drüse sehr derb durch Vermehrung der muskulären Elemente; die eigentlich krebsigen Stellen dagegen waren sehr weich und zellenreich, aber sie waren dem Umfange nach klein und nach dem Prinzip a potiori fit demonstratio wäre der Fall wohl in früherer Zeit zu den Scirrhen gezählt worden. Eine besondere Schwierigkeit liegt in dem Lageverhältnis der Prostata zur Blase, insofern als zuweilen bei grossen exulcerirten Krebsen, welche Prostata und Blase einnehmen, die Frage aufgeworfen ist, welche Stelle als der eigentliche Ausgangsheerd anzusehen sei. Aus der älteren Literatur enthält die Arbeit von Arthur Sperling[1]) einzelne solcher zweifelhafter Fälle, z. B. Nr. 15 von Holt in den »Transactions of the path. Society« publicirt; andere finden sich unter den 40 Fällen, welche Hasenclever[2]) den Protokollen des Berliner pathologischen Instituts entnommen hat. Jolly entscheidet sich in dieser Frage vielleicht etwas einseitig dahin, dass hier immer die Prostata primär ergriffen sein müsse, obwohl er einen Fall citirt, welcher beweisend für das Umgekehrte ist. An die Fälle von Hasenclever hat sich über diesen Punkt eine etwas erregte Debatte angeknüpft, welche durch eine Kritik Posner's[3]) eingeleitet war.

[1]) Arthur Sperling. Inaug.-Dissert., Berlin 1883. Zur Statistik der primären Tumoren der Harnblase.

[2]) Hasenclever, Inaug.-Dissert., Berlin 1880. Zur Statistik des Carcinoms der Harnblase.

[3]) Posner C. Ein Fall von primärem Carcinom der Harnblase. Berliner klinische Wochenschrift. Nr. 26, 1883.

Wir möchten hier einen neutralen Standpunkt einnehmen.

Es sind in den beiden Statistiken sowie in der Abhandlung von Grawitz[1]) genügend viele Beobachtungen bekannt, welche das Verhalten secundärer Harnblasenkrebse erläutern, so dass wir es nicht für schwierig halten, im gegebenen Falle eine richtige Entscheidung zu treffen.

Wenn aber eine Beobachtung publicirt ist und namentlich kurz publicirt ist, wie diejenigen in den Transactions der med. Soc. es gewöhnlich sind, so ist es überaus schwer, den Sachverhalt genügend sicher zu beurtheilen.

Wir würden uns hier die grösste Zurückhaltung auferlegen und bei Gewährsmännern, denen eine eigne Erfahrung zur Seite steht, diejenige Diagnose acceptiren, welche sie bei der Autopsie gestellt haben, selbst, wenn die Darstellung darüber Zweifel aufkommen lässt.

Die Frage nach der Aetiologie und Phathogenese besonders der Sarcome wird vielleicht noch bemerkenswerthe Aufschlüsse erhalten, wenn wir über die Störungen in der Entwickelung der Drüse weitere Kenntnisse haben werden; wir halten uns indessen nicht berufen hierüber vage Vermuthungen auszusprechen, sondern betonen nur auch hier die Nothwendigkeit weiterer exacter casuistischer Mittheilungen.

## Symptome und Verlauf.

Der Krebs der Prostata bildet in seinem Anfangs-

[1]) Grawitz, Virchow's Archiv, Bd. 86, S. 166. Ueber Krebsmetastasen im Magen.

stadium dasselbe Bild, wie die Prostatahypertrophie. Der Kranke wird darüber klagen, dass ihm das Uriniren schwerer falle, als früher, er müsse stärker pressen und trotzdem sei der Strahl dünner; es wird sich Harnzwang, Stuhlzwang, Schmerz beim Harnlassen einstellen.

So wird man bei jedem Kranken, der an Prostatakrebs leidet, zunächst die Diagnose hypertrophia prostatae stellen können. Eine grosse Anzahl von Kranken wird erst dann ärztliche Hilfe nachsuchen, wenn sie spontan überhaupt nicht mehr uriniren können. Blut im Harn, Schmerzen im Kreuz und nach den Schenkeln ausstrahlend, metastatische Knoten in den Inguinaldrüsen, eintretende Cachexie werden zunächst zu der Diagnose tumor statt hypertrophia prostatae drängen. Ob Erkrankungen der Niere und Blase vorliegen, darüber wird eine genaue Untersuchung der betreffenden Organe Aufschluss geben; das höhere Alter wird die Diagnose carcinoma, das jugendliche diejenige sarcoma prostatae rechtfertigen; vollständig sicher wird man dann sein, wenn eine mikroskopische Untersuchung möglich ist, sei es, dass entleerte Krebszotten, sei es, dass direkt (vielleicht durch eine Harpune vom Damm aus) der Vorsteherdrüse entnommene Partikelchen zur Untersuchung gelangen.

## Therapie.

In diesem Kapitel muss ich mich darauf beschränken, darüber kurz zu referiren, was die Literatur über therapeutische Massregeln bei Erkrankungen, speziell bei Tumoren der Prostata bringt.

Billroth[1]) hat zweimal bei Prostatakrebs die sectio lateralis gemacht und dann das carcinoma ausgekratzt; beide Patienten starben, der eine an einem Recidiv nach $1^1/_4$ Jahren, der andere am vierten Tage nach der Operation an retroperitonealer septischer Phlegmone.

Der zweite Fall ist ausführlich von Winiwarter[2]) beschrieben.

Spanton[3]) ging bei einem sarcoma prostatae an die Exstirpation der Geschwulst. Er machte einen Schnitt quer vor dem Mastdarm und entfernte eine faustgrosse, leicht zerreissliche Masse; eine hinter der Symphyse gelegene Partie konnte nicht entfernt werden. Patient starb am folgenden Tage.

Leisrink[4]) schälte bei einem 64jährigen Manne eine apfelgrosse Geschwulst aus der Prostata aus. Er machte einen quer von einem tuber ischii zum andern laufenden Bogenschnitt, legte so den Tumor blos und entfernte ihn unter ziemlich starker Blutung. Die vordere Blasenwand wurde mit der pars membranacea der Harnröhre vereinigt, während die hintere Wand möglichst weit nach unten fixirt wurde, was ohne erhebliche Zerrung möglich war. Obwohl die

---

[1]) Cfr. pag. 26.

[2]) Dr. A. v. Winiwarter, Beiträge zur Statistik der Carcinome mit besonderer Berücksichtigung auf die dauernde Heilbarkeit durch operative Behandlung nach Beobachtungen an der Wiener chirurgischen Klinik. (Stuttgart. J. Enke 1878) p. 272.

[3]) Spanton. Large sarcomatous tumour of prostata gland; excision; fatal resultat, remarks (Lancet. June. 24. p. 1032. 1882.) Centrablatt für Chirurgie pro 1882. Nr. 39. p. 647.

[4]) Leisrink. Beiträge zur Chirurgie der harnführenden Wege beim Manne. (Archiv für klinische Chirurgie. Band 28. p. 578.)

Wunde aseptisch gehalten wurde, erfolgte dennoch der Tod am 14. Tage nach der Operation an allgemeiner Erschöpfung.

Dittel[1]) empfiehlt in seiner Arbeit »Zum hohen Blasenstich« den Stichkanal mit Pressschwamm zu erweitern und den ausserordentliche Uebelstände bedingenden vergrösserten Mittellappen der Prostata durch den Ecraseur oder durch den Galvanokauter zu dekapitiren.

A. Berti[2]) versuchte bei einem 72jährigen Manne durch Lithotripsie einen grossen Stein zu entfernen; dabei brach die männliche Branche des Lithotriptors in der Blase ab. Als nun behufs Extraktion des Steines und Instrumentes der Seitensteinschnitt ausgeführt wurde, fand sich der mittlere Lappen der Prostata so vergrössert, dass es unmöglich war, mit der Steinzange Stein und Fremdkörper zu extrahiren. Berti trug daher zunächst den hervorragenden Prostatatumor ab, worauf die Extraktion leicht gelang. Es erfolgte vollständige Heilung.

Gluck und Zeller[3]) zeigten am Hunde, dass man Blase und Protasta ohne Schaden für das Leben exstirpiren kann.

Sonnenberg[4]) hat bei einem 9jährigen Knaben

[1]) Notiz im Centralblatt für Chirurgie pro 1881. Nr 22. p. 347. Entnommen aus den „Wiener medizinische Jahrbücher" pro 1880. Heft 4.

[2]) A Berti. Litotritore spizzato e rimasto in vesica etc Lo Spallanzani 1880. Heft 7 und 8. Centralblatt für Chirurgie pro 1881. pag. 63

[3]) Bericht über den Chirurgen-Congress in Berlin. Beilage zum Centralblatt für Chirurgie pro 1881. Nr. 20.

[4]) ibid. pro 1882 Nr. 29.

mit hochgradiger inverio vesicae durch vollständige Exstirpation der Blase und Einnähen der losgetrennten Ureteren in die rudimentäre Penisrinne ein in jeder Beziehung günstiges Resultat erreicht.

Dr. Biedert aus Hagenau[1]) versuchte nach Analogie der Anwendung der Elektrolyse bei andern Geschwülsten auch bei seniler Prostatahypertrophie und zwar mit gutem Erfolg diese Drüse zu verkleinern. Er stiess eine bis nahe zur Spitze überfirnisste resp. mit Gummi übersponnene Nadelelektrode in die Geschwulst, armirte sie als Kathode und setzte den andern Pol auf die Brust oder Unterbauchgegend; das Zurückgehen der Geschwulst geschah überraschend schnell, in einem Falle schon nach der dritten Sitzung.

E. Bottini in Pavia[2]) behauptet, dass nach den erreichten guten Erfolgen die einzige, radikale, gute und dauernde Resultate gebende Behandlung der Ischurie in Folge von Prostatahypertrophie in der galvanokaustischen Abtragung oder Spaltung des krankhaften Hindernisses bestehe. Mit dieser Methode bilde man im Gewebe der krankhaft vergrösserten Prostata dem Urin einen neuen Weg ohne Haemorrhagie, Harninfiltration und Septikämie hervorzurufen. Dazu komme, dass auch bei der einfachen Spaltung des Hindernisses es sich in Folge der Aetzwirkung der Glühhitze effektiv nicht allein um eine mechanische Theilung handle, sondern da beide nekrotische Hälften abgestossen würden, erreiche die einfache Spaltung den

---

[1]) Vortrag des Dr. Biedert auf der 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Eisenach. Berliner klinische Wochenschrift pro 1882. Nr. 43. p. 658.

[2]) Centralblatt für Chirurgie pro 1884. Nr 15. p. 241.

Werth einer Excision, so dass im Gewebe nicht ein einfacher Schnitt, sondern eine breite Furche eingegraben bleibt.

Bottini operirt, um eine direkte Aetzung der Harnröhre und Blasenschleimhaut und dadurch eitrige Entzündung zu verhindern, mit einem Galvanokauter, der während der Operation von Wasser durchflossen wird, von welchem ein Theil in die Blase, der andere nach auswärts abfliesst. Eine Narkose ist bei seiner Operationsmethode nicht nöthig; die Operation dauert nur 36 Sekunden bis 3 Minuten.

Wie aus Vorstehendem sich ergiebt, ist das Material noch zu gering, um daraus einen Schluss auf die erfolgreichste Therapie des Krebses der Vorsteherdrüse zu ziehen. Mir selbst stehen natürlich in dieser Hinsicht gar keine eigenen Erfahrungen und Beobachtungen zu Gebote. Ich habe nicht ohne Absicht auch diejenigen Operationen an der Prostata hier angeführt, die nur deren Hypertrophie betreffen; denn nach meiner unmassgeblichen Ansicht liegt der Schwerpunkt der Therapie des Prostatacarcinoms darin, dasselbe zu verhüten; das erreicht man durch die sorgfältigste Behandlung jeder Hypertrophie der Vorsteherdrüse; ich möchte noch darauf hinweisen, dass auch, abgesehen davon, dass sich auf der Grundlage der Hypertrophie ein Krebs entwickeln kann, auch noch dadurch der Entwicklung desselben Vorschub geleistet wird, dass durch die im Gefolge der Hypertrophie befindlichen Leiden, Blasenkatarrhe, Hydronephrose u. dgl. der betreffende Patient geschwächt wird.

Liegt jedoch die sichere Diagnose Carcinoma prostatae vor, dann wird die am meisten Aussicht auf

radikale Heilung resp. auf Erfolg bietende Therapie diejenige sein, das Carcinom zu exstirpiren, ebenso wie es bei demselben Leiden in anderen Organen geschieht. Es wird wohl heute nur noch sehr wenige Aerzte geben, welche es für möglich halten, einen Krebs durch Medikamente radikal zu heilen.

Weigert sich der Patient, die Operation an sich vornehmen zu lassen, oder verbieten die obwaltenden Umstände dieselbe, dann bleibt freilich dem behandelnden Arzte nichts mehr übrig, als seinem Patienten durch Narcotica das Leben so erträglich wie möglich zu machen.

Möge es der Wissenschaft gelingen, recht bald eine Operationsmethode zu finden, durch die es möglich wird, den Prostatakrebs, wenn auch nicht immer, so doch in der grössten Anzahl der Fälle radikal zu heilen!

---

Es erübrigt mir noch, Herrn Professor, Doctor Bollinger für die freundliche Uebernahme des Präsidiums meinen besten Dank auszusprechen.

München, im Juni 1885.